



БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАТИКИ и РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ филиал



Минский Радиотехнический Колледж

**Содержание и особенности преподавания учебного
предмета «1С-программирование»
компонента учреждения образования
специальности**

**5-04-0612-02 «Разработка и сопровождение
программного обеспечения информационных
систем»**

**Батура Александр Владимирович,
преподаватель (первая категория)**

Актуальность и цель учебного предмета

Почему 1С-программирование?

Платформа 1С:Предприятие является признанным стандартом автоматизации бизнес-процессов в Беларуси и странах СНГ. Владение этой технологией представляет собой востребованный и высоко ценимый навык на современном рынке труда.

Основная цель — подготовить специалистов, способных самостоятельно разрабатывать и сопровождать конфигурации 1С, решая реальные задачи автоматизации предприятий.

Ключевые компетенции:

- Разработка конфигураций 1С
- Сопровождение учётных систем
- Автоматизация бизнес-процессов
- Техническая поддержка пользователей

Структура учебного предмета: разделы I–III

Основы 1С-программирования



Раздел I. Знакомство с платформой

Установка и настройка среды разработки, изучение интерфейса configurator, освоение режимов работы: «1С:Предприятие» и «Конфигуратор»



Раздел II. Основы языка

Синтаксис встроенного языка, переменные и типы данных, процедуры и функции, коллекции и алгоритмы обработки данных



Раздел III. Хранение данных

Объекты метаданных: справочники, документы, регистры. Установление связей между объектами, принципы организации базы данных

Первые три раздела учебного предмета закладывают фундамент для дальнейшего освоения платформы. Учащиеся переходят от знакомства с интерфейсом к пониманию логики программирования, а затем к работе с данными.

Структура учебного предмета : разделы IV–VII

Продвинутый уровень разработки

Раздел IV. Объекты и модули

Объектно-ориентированный подход в 1С, модули приложения, общие модули, модули объектов. Изучение событийной модели и обработчиков.

Раздел V. Формы и интерфейс

Создание управляемых форм, работа с элементами управления, настройка интерфейса пользователя, реализация удобной навигации.

Раздел VI. Документы и отчёты

Разработка документов учёта, проведение по регистрам, формирование печатных форм, создание аналитических отчётов.

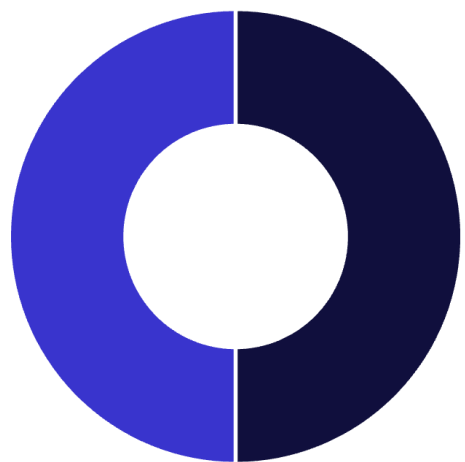
Раздел VII. Запросы и СКД

Язык запросов 1С, оптимизация выборки данных, система компоновки данных — мощный инструмент для создания гибких отчётов.



Практическая направленность учебного предмета

Баланс теории и практики



■ Практика ■ Теория

17

Лабораторных работ

Каждая работа закрепляет знания и формирует умения по отдельной теме

2

Контрольные работы

Промежуточная и итоговая аттестация

Каждый раздел завершается практическим заданием или самостоятельным проектом. Учащиеся создают собственные конфигурации, пишут модули, разрабатывают формы и отчёты — всё это максимально приближено к реальным задачам разработчика.

Современность содержания и учебно-методическая база



Актуальная платформа

1С:Предприятие 8.3, версии 2023–2025 годов.
Все примеры и задания основаны на современных релизах платформы.



Современная литература

Учебники Радченко, Хрусталевой, Дадяна
(издания 2023–2025). Проверенные авторы,
актуальный материал.



Передовые темы

СКД, асинхронные операции, интеграция с
внешними системами — всё, что требует
современный рынок.

Содержание программы регулярно обновляется с учётом изменений платформы и требований рынка труда.
Добавлены разделы по системе компоновки данных (СКД) и асинхронным методам работы, что делает курс максимально актуальным и соответствующим современным стандартам разработки на платформе 1С.

Методика преподавания

Проектно-кейсная методика: эволюция мини-конфигурации

Ключевая мысль: «Не набор лабораторных, а один растущий проект, который становится системой.»

Ключевая идея

Каждый учащийся разрабатывает **собственную мини-конфигурацию**, которая **пошагово развивается** на протяжении всего обучения. Каждый новый раздел – это добавление нового функционального модуля, интегрированного в существующую архитектуру

Формат заданий

Все лабораторные работы оформлены как **кейсы «от заказчика»**: «Клиент столкнулся с задачей — нужно автоматизировать процесс...». Учащийся выступает в роли **аналитика, разработчика и консультанта**, что имитирует реальные ИТ-ситуации.

Архитектурный рост

Проект развивается системно: от базовых справочников и констант к сложным объектам.
Идёт движение от простейших элементов к полноценной системе: **Справочники** → **Документы** → **Регистры** → **Отчёты** → **Интерфейс**.

Тематика кейсов

-  Логистика — поступление и отгрузка товара
-  Кадровый учёт — приём, увольнение, стаж
-  Продажи — заказы, скидки, комиссии
-  Склад — остатки, движение
-  Аналитика — отчёты по периодам и подразделениям

Методика преподавания

Как работает подход на практике

Процесс обучения выстроен как последовательная сборка реальной информационной системы, что обеспечивает постепенное усложнение материала и закрепление навыков.

Шаг 1 — Старт Проекта

Создание информационной базы, разработка основных справочников и реквизитов. **Формирование структуры** будущей конфигурации.

Шаг 3 — Учёт и Контроль

Создание **регистров накопления и сведений**. Реализация контроля остатков, проведение расчётов и управление данными в ключевых регистрах.

Шаг 5 — Расширения и Взаимодействие

Внедрение **событий, форм и клиент-серверных методов**. Повышение сложности и логики проекта, приближение к требованиям реальной разработки.

Шаг 2 — Бизнес-Объекты

Добавление **документов**, настройка логики проведения и механизмов записи. Студент изучает, как данные **«живут»** и трансформируются в системе.

Шаг 4 — Отчётность и Визуализация

Разработка сложных отчётов на базе **СКД** (Система Компоновки Данных), создание печатных форм, настройка отборов, параметров и итогов.

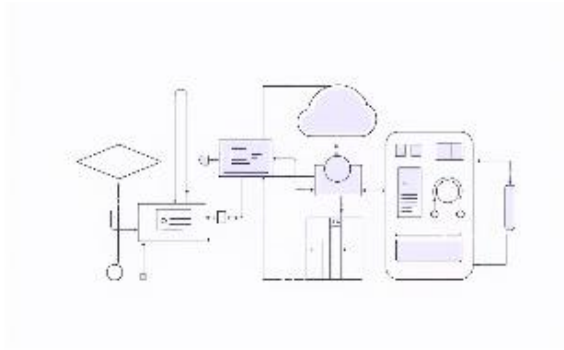


Финальный Итог: готовое Портфолио

Каждый учащийся защищает свою **мини-конфигурацию**, демонстрируя объекты, связи и отчётность.

Результаты освоения учебного предмета

Профессиональные компетенции выпускника



Знание архитектуры

Глубокое понимание архитектуры платформы 1С:Предприятие, метаданных и принципов построения конфигураций.



Владение языком

Уверенное владение встроенным языком программирования 1С, написание эффективного и читаемого кода.



Разработка решений

Практические навыки создания форм, документов, отчётов и обработок для полноценной автоматизации.



Готовность к работе

Способность самостоятельно решать задачи разработки и сопровождения конфигураций 1С на профессиональном уровне.

Спасибо за внимание!